

:

(54)

가 , (BAS) 가
 가 가
 (BAS) 가
 BAS BAS-

1

2000 6 28 09/605,661
 가

(BAS -) (BAS)
 BAS BAS가 BAS
 (consistency) ,
 ,가 ,가 ,가
 BAS

(PLA), (PCL),
 (擬似), (-), (

79), (Cowsar DR, Dunn RL., Biodegradable and non - biodegradable fibrous delivery systems, in: Long acting Contraceptive Delivery Systems, Zatzuchni GI, Goldsmith A, Shelton JD and Sciarra JJ, eds., Harper & Row, Publishers, Philadelphia, pp.145 - 148, 1984), ([Brem et al., J. Neurosurgery, 74:441 - 446, 1991]) (Dunn), 4,938,763 ; 5,324,519 ; 5,324,520 ; 5,278,201 ; 5,340,849 ; 5,368,859 ; 5,660,849 ; 5,632,727 ; 5,599,552 ; 5,487,897)

가 . 가 . 가 .

BAS (가). , % BAS가 (BAS -)

(塗抹;smear) , BAS BAS- , BA S (BAS BAS가)

BAS- , (:) (BAS) BAS

,가 ,가 ,가 ,가 ,가 ,가

(a) ; (b) 가 ; (c)

,가 ,가 ,가

가

BAS
S가 , BA

BAS
 , , ,

a) ; b) BAS , BAS , BAS 가 (BAS 가 , BAS
가) , (BAS 가 가 2)
BAS (: , 가)

가

1

2

3

4

(levonorgestrel)

5

6

7

8

가

9

가

10

가

11

가

가

12

13 (naltrexone)

14

15

16

가

BAS -
(BAS)

BAS가

BAS

가 가

, 가

가

([Billmeyer, F., Jr. Textbook of Polymer Science, John Wiley and Sons, New York, 1984, p. 472]). (가 가

가 가 가 가

가 , 가

([Martin, A., Physical Pharmacy, Lea and Febiger, Philadelphia, 1993, p. 588]). 가 가

가 가 가 가 가 가 가

가, 가 가 가

BAS -

가

가

가

BAS

BAS

가

가

BAS

BAS

(PCL), (1,3-PLA), (-1,4-), (A), (D)

BAS 가

(TEC), (ATEC), (TBC), (DEC), (A), (D), (MP), (DEP), (DBP), (Transcutol^R), 3, N-2-, (2-Pyrrol^R), (DPM), (PEG), PEG (Gelucires^R, Labr), PEG-6, PEG-6, PEG-8, PEG-8, PEG-32, PEG-32, (Gelucire 44/1^R), PEG-32, (Gelucire 53/10^R), (Triacetin^R) 가

BAS - BAS 가 가 가 가 가 가 가

. BAS /
) , (BAS 가 가
) , (BAS 가 가 2
 (: , 가)
 BAS . BAS , 가
 BAS
 BAS- , BAS BA
 S- , BAS
 BAS
 BAS , BAS- BAS
 1 2
 , BAS 가 BAS 2
 , BAS 가 2 가 BAS 가
 가 , BAS가 (, , , 가 ,
) , 가)
 BAS- , BAS
 BAS (CNS) ,
 (brochiodilator),
 , FGF, (Nupagen), - (G-CSF),
 - , (antisense), (DNA), DNA , (RNA), RNA ,
 2,
 TGF TGF ,

가 (PMM

A)

가, BAS

가

BAS (DVT)

DNA DNA RNA RNA

BAS가

(),

BAS

(50/50 PLGA 85/1

5 PLGA 100% PLA 25/75 PLGA)

(, 1:1 PLA:PCL 1:3 PLA:PCL 1:1 50/50 PLGA:PCL)

(),

가

;

가

1						
		:				
5	가	(50% w/w 50/50 (TEC)	- -	가)	. 50% w/w 60 7
2						
	10% w/w	50/50	- -		90% w/w TEC	1 .
3						
	20% w/w	50/50	- -		80% w/w TEC	1 .
4						
	30% w/w	50/50	- -		70% w/w TEC	1 .
5						
	40% w/w	50/50	- -		60% w/w TEC	1 .
6						
	60% w/w	50/50	- -		40% w/w TEC	1 .
7						
	70% w/w	50/50	- -		30% w/w TEC	1 .
8						
	80% w/w	50/50	- -		20% w/w TEC	1 .
9						
1				가		1 .

[1]

	가		
DL - (DL - PLA; I.V. = 0.58)	(TRIACETIN)		,
DL - (DL - PLA; I.V. = 0.58)	(TEC)		,
DL - (DL - PLA; I.V. = 0.58)	(ATEC)		,
DL - (DL - PLA; I.V. = 0.58)	(DMP)		,
DL - (DL - PLA; I.V. = 0.58)	(DEP)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.58)	(TRIACETIN)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.58)	(TEC)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.58)	(ATEC)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.58)	(TEC)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.58)	(DMP)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.58)	(DEP)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.58)	N - (NMP)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.15)	(TRIACETIN)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.15)	(TEC)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.15)	(ATEC)		,
DL - - - (DL - PLGA; I.V. = 0.15)	(TEC)		,

10

가 0% w/w
 가 1:19 4:1
 가 - 가 -
 가 , 가] , 가
 가 2 , 가 , 가
 5

[2]

	가	가		(% w/w)
- -	EG - 8 - R) (ATEC) (PEG)N -	(TRANSCUTOL ^R),P / (LABRASOL (TEC), (TRIACETIN ^R) (NMP)	1:11:21 :31:41: 91:192 :12:33: 23:14:1	0.5% - 50% w/w

11

- - 가

(- 0.59)
 N - (NMP) 가 가 20:80
 80:20 70 80 가 (2% w/w)
 가 3 - 가
 3 3

[3] - -가

* - - NMP		
20 : 80		
40 : 60		, 48
50 : 50		
60 : 40		
80 : 20		
* 50/50	(IV=0.59dL/g)	=2% w/w

12

0.15 1.07 (PLGA)
 N - (NMP) 가 가
 33% PLGA 67% NMP가 70 80 가
 (2% w/w) 가 4 4
 4

[4]

(dL/g)	*	*
0.15		
0.26		
0.42		
0.59		
0.74		
1.07		
* 33% w/w 50/50	67% w/w NMP	=2% w/w

13

50/50 85/15 (PLGA)
 N - (NMP) 가 가
 가 33% PLGA 67% NMP가 70 80 가
 (2% w/w) 가 5 5
 5

[5]

			*	*
50/50			,	
65/35			,	
75/25			,	
85/15			,	,
100/0			,	
*33% w/w	- -	67% w/w NMP	=2% w/w	

14

(25% w/w 50/50 - - 0.59)
 400(PEG 400) 가 .
 60 75 가 60
 75 가 (10, 20 30% w/w) 가
 37 6
 10 30%
 w/w 가 360 가 가
 가 10% w/w 30% w/w 가

15

가
 (25% w/w 50/50 - - 0.59)
 (TEC), 400(PEG 400), PEG 400 TEC (PEG 400)
 /TEC 50/50% 75/25%)
 60 75 가
 60 75 (20% w/w) 가
 37 7
 PEG 400 0% PEG 400 100% TE
 C 100% PEG 400 0% TEC 가 PEG 400
 , TEC 6%

16

가

3가 (10, 20 25% w/w) (50/50 - , 0.59)
 PEG 400(90, 80 75% w/w) 가 .
 60 75 가
 . 25% 10%
 (20% w/w) 가

37 8

25% 10%
 25% 10%

가 가 75% 90% 가가 ,
 , 10% 25%

17

가

(25% w/w 50/50 - - , 0.59)
 400, (TEC) , (ATEC) 가 가
 60 75 60 75 가

(20% w/w) 가 .
 9 37 . PEG
 400 가 , ATEC 가
 TEC , TEC 가 PEG 400
 , TEC 6% ATEC 0.1% 가

18

가 가

16.67% w/w 25% w/w 50/50 - - (0.59) PEG 400
 TEC 50/50% 75/25%
 60 75 60 75 가
 가 (20% w/w)
 37 . 10
 . 16.67%

83.3% 가 (가 1:5 가
 1:3 (25% 75% 가)
 16.67% 25% 가 가 가
 가, 가 가 가
 75% PEG 40 25% TEC PEG 400/TEC 50
 /50% PEG 400
 TEC 6%

19

4가 (i.v.=0.15, 0.26, 0.59 0.76) (50/50 - -)
 PEG 400 가
 60 75 가
 60 75
 0.76 0.15 가
 (20% w/w)
 37 11
 0.76 0.15 가
 가

20

25% (50/50 - - , 0.64) PEG 400 PEG 400 T
 EC 50/50%
 60 75 가
 60 75
 (20% w/w) (20% w/w)
 /w) 가
 37 12
 PEG 400 P
 EG 400 TEC 50/50%
 가

20% 20%
 .25% (50/50 - , 0.59) 75% PE
 G 400
 60 75 가 60

75

가

. 20%

20%

37

13

가

21

1 20

가

B

가

(ATEC), n -

(NMP)

가

가

22

(1 20)

BAS

가

23

1 20

가

. BAS -

22

24

1 20
BAS가

BAS

가

25

, 1 20 가 가 가
 , 가, BAS 가

26

1 20 가 () , , ,
 , 가

27

1 20 (DVT)

28

, BAS , 1 20
 , 50/50 PLGA 85/15 PLGA 100% (PLA) 25/75 P
 LGA, PLA:PCL 1:3 PLA:PCL 1:1 50/50 PLGA:PCL , 1:1

29

(50/50 - -) 가
 6

2 ,

(CNS),

(brochiodilator),

(DNA), DNA

(RNA), RNA

,가 가

6.

(a) 2 , (b) 가

가

7.

(a) 3 , (b) 가

가

8.

(a) 2 , (b) 2 가

가

9.

(a) 3 , (b) 2 가

가 가 , (DEC), (TEC),
 (ATEC), (TBC), (ATBC), - n - ,
 - n - (DBP), (DMP), (DEP),
 , (Transcutol^R), 3
 , N - - 2 - , 2 - (2 - Pyrrol^R),
 , (DPM),
 / (PEG),
 , PEG (Gelucires^R, Labrafils^R and Labrasol^R), PEG - 6
 , PEG - 6 , PEG - 8 , PEG - 8 , PEG - 4 /
 , PEG - 8 / - 3 - - 6 -
 - 3 - (Gelucire 44/1^R), PEG - 32
 (Gelucire 50/13^R), PEG - 32 (Gelucire 53/10^R),
 (Triacetin

15.

11

(e)

(d)

가

가

16.

15

가

(-), (- -), (), (-
), (1,3 -), (- 1,4 - - -) (-)

17.

15

가

18.

가 가 , (DEC), (TEC),
 (ATEC), (TBC), (ATBC), - n - ,
 - n - , (DMP), (DEP),
 (DBP), , ,
 , , (Transcutol^R), 3
 , N - - 2 - , 2 - (2 - Pyrrol^R),
 , , , , ,
 , (DPM), , ,
 , / , (PEG), , , ,
 , PEG (Gelucires^R, Labrafils^R and Labrasol^R), PEG - 6
 , PEG - 6 , PEG - 8 , PEG - 4 /
 , PEG - 8 / - 3 - - 6 -
 - 3 - , PEG - 32 (Gelucire 44/1^R), PEG - 32
 (Gelucire 50/13^R), PEG - 32 (Gelucire 53/10^R),
 , (Triacetin^R)
^R)

28.

25

가 , , , , ,
 , , , , ,
 (-), (- -), (- -), (- -), (- -)
), (1,3 -), (- 1,4 - - -) (- -)
)

29.

, 가 , 가 , BAS

1
생분해성 중합체

폴리락트산 (PLA)
폴리락틱-코-글리콜산 (PLGLA)
폴리아미노산
폴리하이드록시부티레이트 및
발레르산 공중합체 (PHBV)
폴리-ε-카프롤락톤 (PCL)
락트산 및 카프롤락톤 공중합체

+

가소제

시트레이트, 에컨대 디에틸 시트레이트 (DEC), 트리에틸 시트레이트 (TEC), 아세틸 트리에틸 시트레이트 (ATEC), 트리부틸 시트레이트 (TBC), 아세틸 트리부틸 시트레이트 (ATBC), 부틸트리-n-헥실-시트레이트, 아세틸트리-n-헥실 시트레이트, 프탈레이트, 에컨대 디메틸 프탈레이트 (DMP), 디에틸 프탈레이트 (DEP), 디부틸 프탈레이트 (DBP), 디옥틸 프탈레이트, 글리콜 에테르, 에컨대 에틸렌 글리콜 디에틸 에테르, 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르, 에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르, 디에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르 (Transcutol®), 프로필렌 글리콜 모노 3 급 부틸 에테르, 디프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르, n-메틸 피롤리돈, 2 피롤리돈 (2-Pyrrol®), 이소프로필 미리스테이트, 이소프로필 팔미테이트, 디메틸아세트아미드, 프로필렌 글리콜, 글리세롤, 글리세릴 디올레아이트, 에틸 올레아이트, 벤질벤조에이트, 글리코푸롤, 소르비톨, 수크로즈 아세테이트 이소부티레이트, 디부틸 세바케이트와 같은 세바케이트, 디프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세테이트 (DPM 아세테이트), 프로필렌 카보네이트, 프로필렌 글리콜 라우레이트, 프로필렌 글리콜 카프릴레이트/카프레이트, 카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드, 감마 부티롤락톤, 폴리에틸렌 글리콜 (PEG), 산 및 지방산의 글리세롤 및 PEG 에스테르 (Gelucires®, Labrafils® 및 Labrasol®), 에컨대 PEG-6 글리세롤 모노 올레아이트, PEG-6 글리세롤 리놀레아이트, PEG-8 글리세롤 리놀레아이트, PEG-4 글리세릴 카프릴레이트/카프레이트, PEG-8 글리세릴 카프릴레이트/카프레이트, 폴리글리세릴-3-올레아이트, 폴리글리세릴-6-디올레아이트, 폴리글리세릴-3-이소스테아레이트, PEG-32 글리세릴 라우레이트 (Gelucire 44/1®), PEG-32 글리세릴 팔미트스테아레이트 (Gelucire 50/13®), PEG-32 글리세릴 스테아레이트 (Gelucire 53/10®), 글리세릴 베헤네이트, 세틸 팔미테이트, 글리세릴 디 및 트리 스테아레이트, 글리세릴 팔미트스테아레이트, 및 글리세릴 트리아세테이트 (Triacetin®). 면실유, 대두유, 아몬드유, 해바라기유, 땅콩 기름, 참기름을 포함하는 종자, 꽃, 열매, 잎, 줄기, 또는 식물 또는 나무의 임의의 부분으로부터 수득된 야채유, 둘 이상의 가소제를 변화하는 비율 및 친수성 또는 소수성의 조합을 또는 블렌드로 사용하는 것 또한 본 발명에 포함된다.

↓
열과 함께 또는 열 없이 교반

생분해성 자유-유동 액체, 점성 액체, 젤 또는 페이스트
(생분해성 비히클)

+

생물학적 활성 물질 즉 BAS

↓

BAS-적재된 생분해성 전달 시스템

(BAS-적재된 생분해성 전달 시스템은 자유-유동 액체, 점성 액체, 젤 또는 페이스트일 수 있고, 여기서 BAS는 생분해성 전달 시스템에 용해되거나 혼합된다)

2

생분해성 중합체

폴리락트산 (PLA)
 폴리락타이드-코-글리콜산 (PLGLA)
 폴리아미노산
 폴리하이드록시부티릭 및
 말레르산 공중합체 (PHBV)
 폴리-ε-카프롤락톤 (PCL)
 락트산 및 카프롤락톤 공중합체

휘발성 용매

아세톤
 에틸 아세테이트
 클로로포름
 M 에틸 아세테이트
 M 에틸렌 클로라이드
 메틸에틸 케톤

휘발성 용매중의 중합체의 용액

+

가소제

시트레이트, 에컨대 디에틸 시트레이트 (DEC), 트리에틸 시트레이트 (TEC), 아세틸 트리에틸 시트레이트 (ATEC), 트리부틸 시트레이트 (TBC), 아세틸 트리부틸 시트레이트 (ATBC), 부티릴트리-n-헥실-시트레이트, 아세틸트리-n-헥실 시트레이트, 프탈레이트, 에컨대 디메틸 프탈레이트 (DMP), 디에틸 프탈레이트 (DEP), 디부틸 프탈레이트 (DBP), 디옥틸 프탈레이트, 글리콜 에테르, 에컨대 에틸렌 글리콜 디에틸 에테르, 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르, 에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르, 디에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르 (Transcutol®), 프로필렌 글리콜 모노 3 급 부틸 에테르, 디프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르, n-메틸 피롤리돈, 2 피롤리돈 (2-Pyrrol®), 이소프로필 미리스테이트, 이소프로필 팔미테이트, 디메틸아세트아미드, 프로필렌 글리콜, 글리세롤, 글리세릴 디올레레이트, 에틸 올레이트, 벤질벤조에이트, 글리코부롤, 소르비톨, 수크로즈 아세테이트 이소부티레이트, 세바케이트, 에컨대 디부틸 세바케이트, 디프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세테이트 (DPM 아세테이트), 프로필렌 카보네이트, 프로필렌 글리콜 라우레이트, 프로필렌 글리콜 카프릴레이트/카프레이트, 카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드, 감마 부티롤락톤, 폴리에틸렌 글리콜 (PEG), 산 및 지방산의 글리세롤 및 PEG 에스테르 (Gelucires®, Labrafils® 및 Labrasol®), 에컨대 PEG-6 글리세롤 모노 올레레이트, PEG-6 글리세릴 리놀레이트, PEG-8 글리세릴 리놀레이트, PEG-4 글리세릴 카프릴레이트/카프레이트, PEG-8 글리세릴 카프릴레이트/카프레이트, 폴리글리세릴-3-올레레이트, 폴리글리세릴-6-디올레레이트, 폴리글리세릴-3-이소스테아레이트, PEG-32 글리세릴 라우레이트 (Gelucire 44/1®), PEG-32 글리세릴 팔미토스테아레이트 (Gelucire 50/13®), PEG-32 글리세릴 스테아레이트 (Gelucire 53/10®), 글리세릴 배헤네이트, 세틸 팔미테이트, 글리세릴 디 및 트리 스테아레이트, 글리세릴 팔미토스테아레이트, 및 글리세릴 트리아세테이트 (Triacetin®), 면실유, 대두유, 아몬드유, 해바라기유, 땅콩 기름, 참기름을 포함하는 종자, 꽃, 열매, 잎, 줄기 또는 식물 또는 나무의 임의의 부분으로부터 수득된 야채유. 둘 이상의 가소제를 변화하는 비율 및 친수성 또는 소수성의 조합물 또는 블렌드로 사용하는 것 또한 본 발명에 포함된다.

중합체의 용액 + 휘발성 용매중의 가소제

↓
 열 및/또는 진공을 적용하여 휘발성 용매 증발

↓
 생분해성 자유-유동 액체, 점성 액체, 젤 또는 페이스트
 (생분해성 비히클)

↓
 +
 생물학적 활성 물질 즉 BAS

BAS-적재된 생분해성 전달 시스템

(BAS-적재된 생분해성 전달 시스템은 자유-유동 액체, 점성 액체, 젤 또는 페이스트일 수 있고, 여기서 BAS는 생분해성 전달 시스템에 용해되거나 현탁된다)

3

생분해성 중합체

폴리락트산 (PLA)
 폴리락틱-코-글리콜산 (PLGLA)
 폴리아미노산
 폴리하이드록시부티레이트 및
 말레르산 공중합체 (PHBV)
 폴리-ε-카프롤락톤 (PCL)
 락트산 및 카프롤락톤 공중합체

휘발성 용매

아세톤
 에틸 아세테이트
 클로로포름
 M 에틸 아세테이트
 M 에틸렌 클로라이드
 메틸에틸 케톤

휘발성 용매중의 중합체의 용액
 +
 가소제

시트레이트, 예컨대 디에틸 시트레이트 (DEC), 트리에틸 시트레이트 (TEC), 아세틸 트리에틸 시트레이트 (ATEC), 트리부틸 시트레이트 (TBC), 아세틸 트리부틸 시트레이트 (ATBC), 부틸트리-*n*-헥실-시트레이트, 아세틸트리-*n*-헥실 시트레이트, 프탈레이트, 예컨대 디메틸 프탈레이트 (DMP), 디에틸 프탈레이트 (DEP), 디부틸 프탈레이트 (DBP), 디옥틸 프탈레이트와 같은 프탈레이트, 글리콜 에테르, 예컨대 에틸렌 글리콜 디에틸 에테르, 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르, 에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르, 디에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르 (Transcutol®), 프로필렌 글리콜 모노 3-급 부틸 에테르, 디프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르, *n*-메틸 피롤리돈, 2-피롤리돈 (2-Pyrrol®), 이소프로필 미리스테이트, 이소프로필 팔미테이트, 디메틸아세트아미드, 프로필렌 글리콜, 글리세롤, 글리세릴 디올레이트, 에틸 올레이트, 벤질벤조에이트, 글리코푸롤, 소르비톨, 수크로즈 아세테이트 이소부티레이트, 세바케이트, 예컨대 디부틸 세바케이트, 디프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세테이트 (DPM 아세테이트), 프로필렌 카보네이트, 프로필렌 글리콜 라우레이트, 프로필렌 글리콜 카프릴레이트/카프레이트, 카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드, 감마 부티롤락톤, 폴리에틸렌 글리콜 s (PEG), 산 및 지방산의 글리세롤 및 PEG 에스테르 (Gelucires®, Labrafils® 및 Labrasol®), 예컨대 PEG-6 글리세롤 모노 올레이트, PEG-6 글리세롤 리놀레이트, PEG-8 글리세롤 리놀레이트, PEG-4 글리세릴 카프릴레이트/카프레이트, PEG-8 글리세릴 카프릴레이트/카프레이트, 폴리글리세릴-3-올레이트, 폴리글리세릴-6-디올레이트, 폴리글리세릴-3-이소스테아레이트, PEG-32 글리세릴 라우레이트 (Gelucire 44/1®), PEG-32 글리세릴 팔미토스테아레이트 (Gelucire 50/13®), PEG-32 글리세릴 스테아레이트 (Gelucire 53/10®), 글리세릴 베헤네이트, 세틸 팔미테이트, 글리세릴 디 및 트리 스테아레이트, 글리세릴 팔미토스테아레이트, 및 글리세릴 트리아세테이트 (Triacetin®). 면실유, 대두유, 아몬드유, 해바라기유, 땅콩 기름, 참기름을 포함하는 종자, 꽃, 열매, 잎, 줄기 또는 식물 또는 나무의 임의의 부분으로부터 수득된 야채유. 둘 이상의 가소제를 변화하는 비율 및 친수성 또는 소수성의 조합물 또는 블렌드로 사용하는 것 또한 본 발명에 포함된다.

중합체의 용액 + 휘발성 용매중의 가소제
 +
 생물학적 활성 물질 즉 BAS

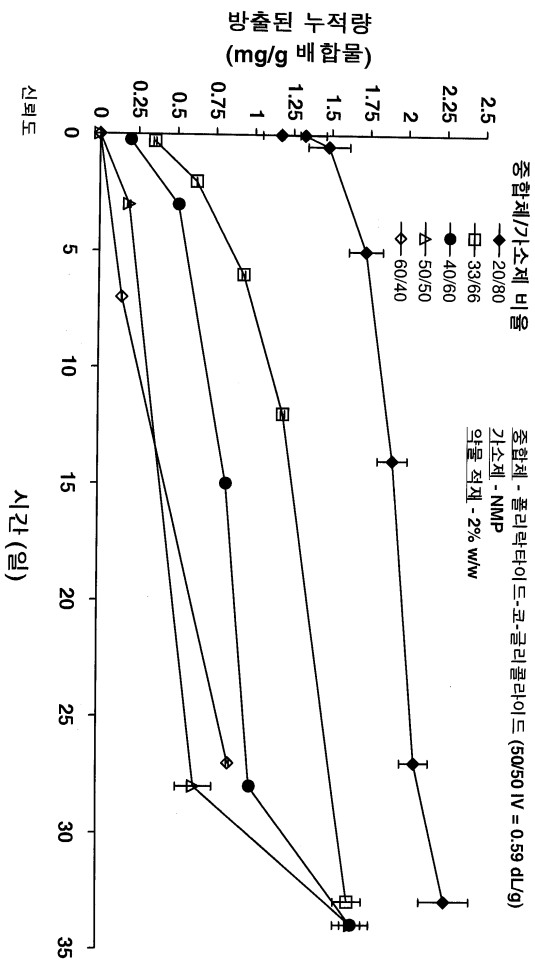
열 및/또는 진공을 적용하여 휘발성 용매 증발

BAS-적재된 생분해성 전달 시스템

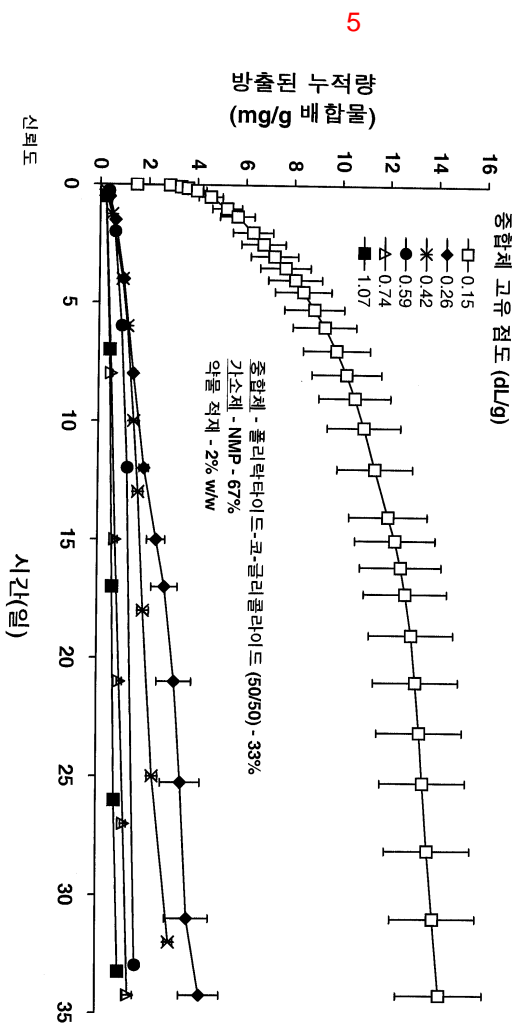
(BAS-적재된 생분해성 전달 시스템은 자유-유동 액체, 점성 액체, 젤 또는 페이스트일 수 있고, 여기서 BAS는 생분해성 전달 시스템에 용해되거나 현탁된다)

4

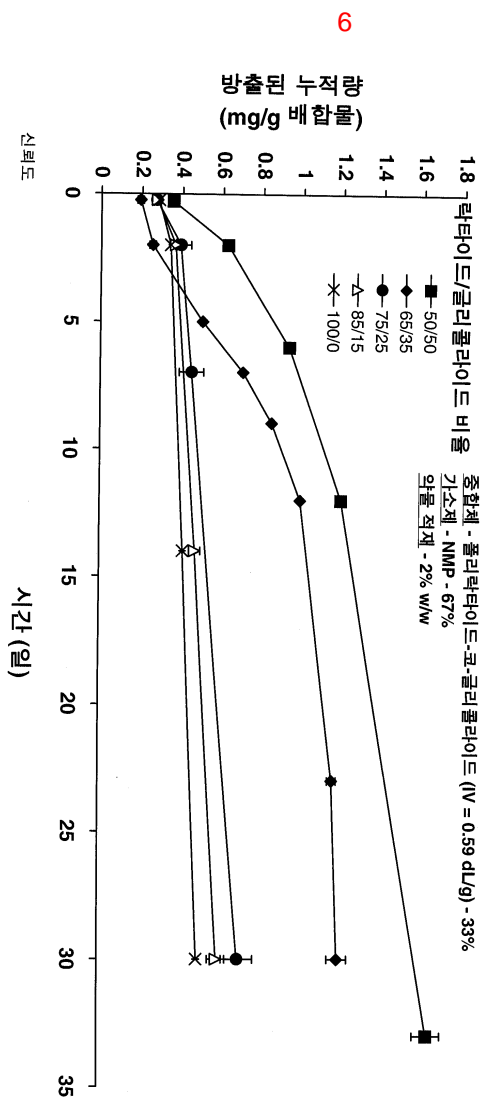
생분해성 전달 시스템으로부터 방출된 레보노르게스트렐의
 농적량에 대한 중합체 대 기소제 비율 변화의 효과



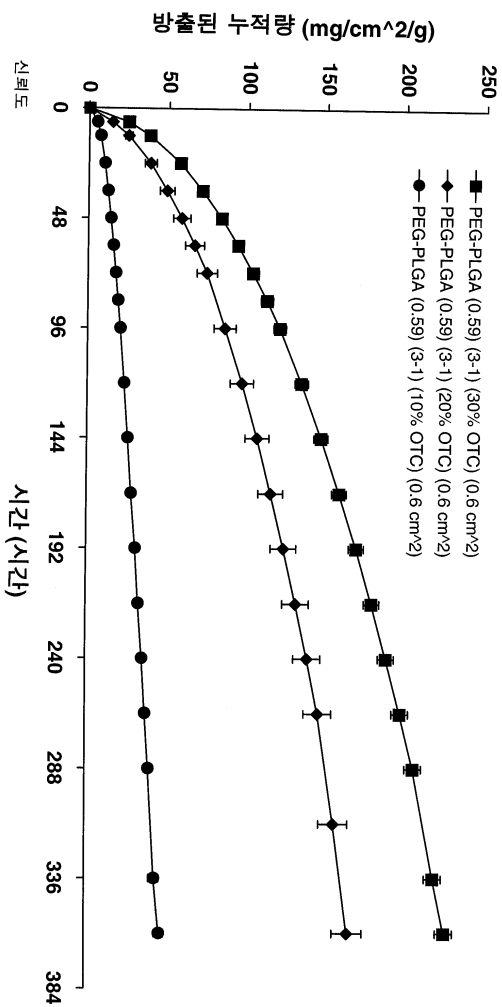
생분해성 전달 시스템으로부터 방출된 레보노르게스트렐의
 농적량에 대한 중합체 고유 점도 변화의 효과



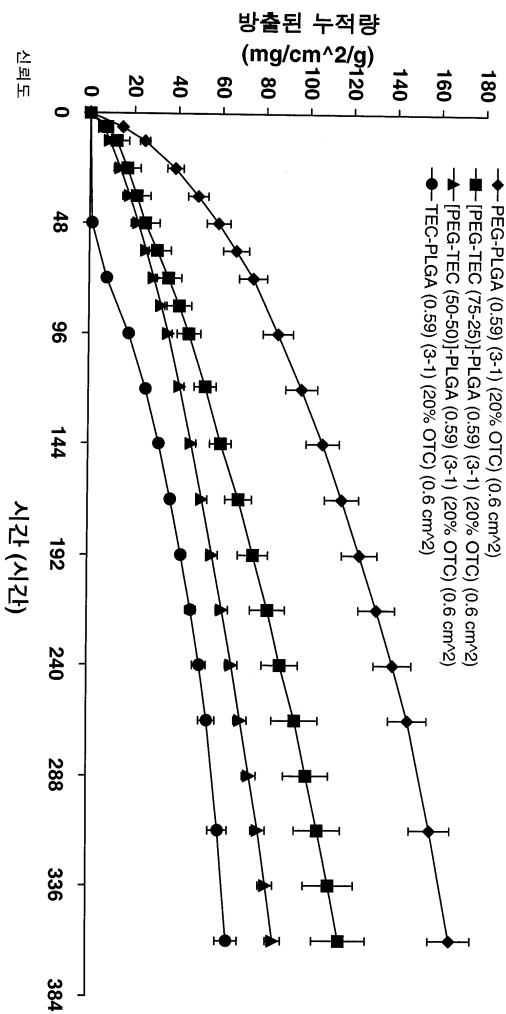
생분해성 전담 시스템으로부터 방출된 레보노르게스트렐의
누적량에 대한 공중합체 비율 변화의 효과



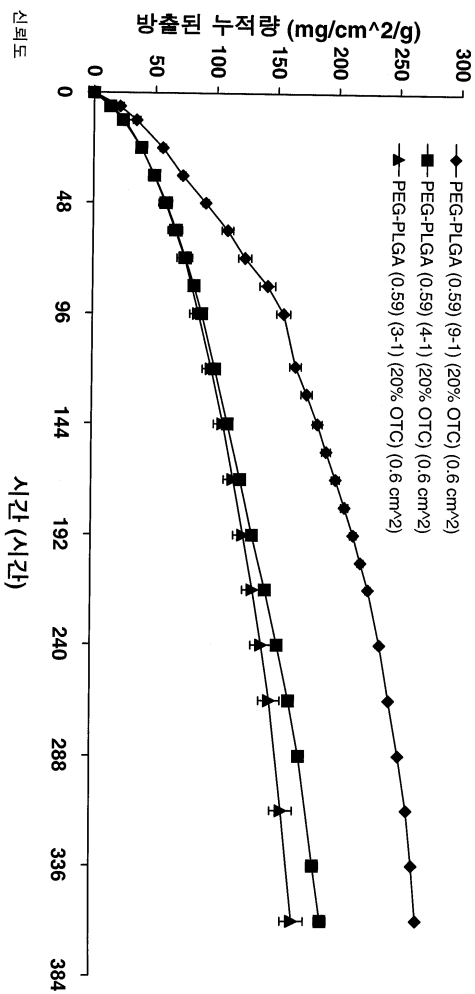
생분해성 전달 시스템으로부터 방출된 옥시테트라사이클린
염기에 대한 약물 적재 변화의 효과



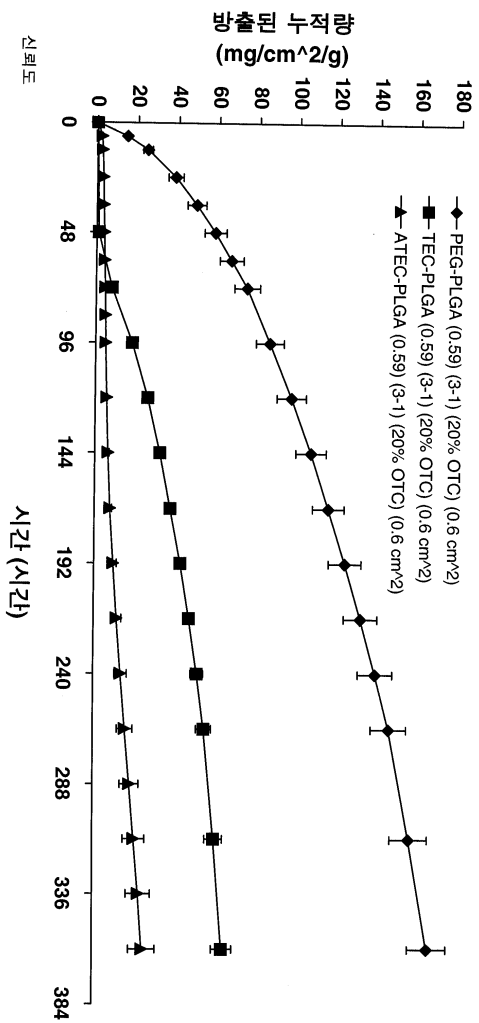
생분해성 전달 시스템으로부터 방출된 옥시테트라사이클린
염기에 대한 기소제 조성 변화의 효과



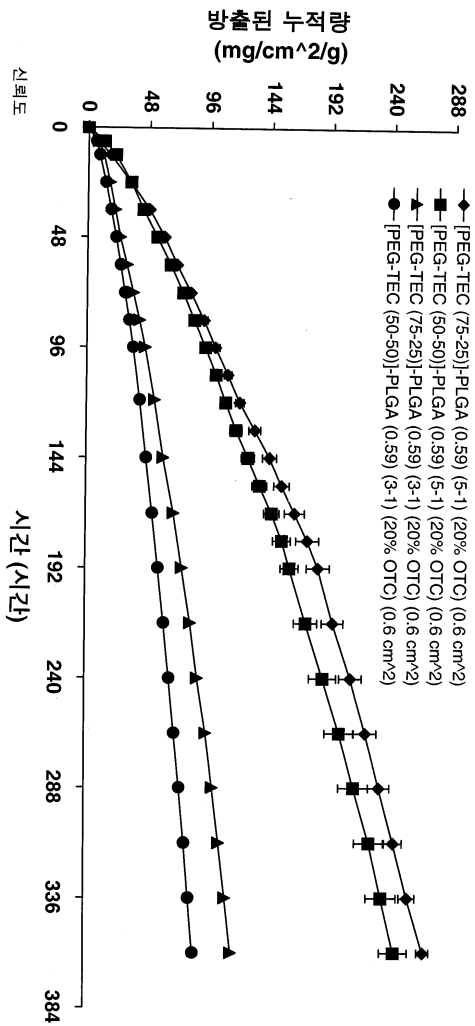
생분해성 전달 시스템으로부터 방출된 옥시테트라사이클린
염기에 대한 가스제 대 중합체 비율 변화의 효과



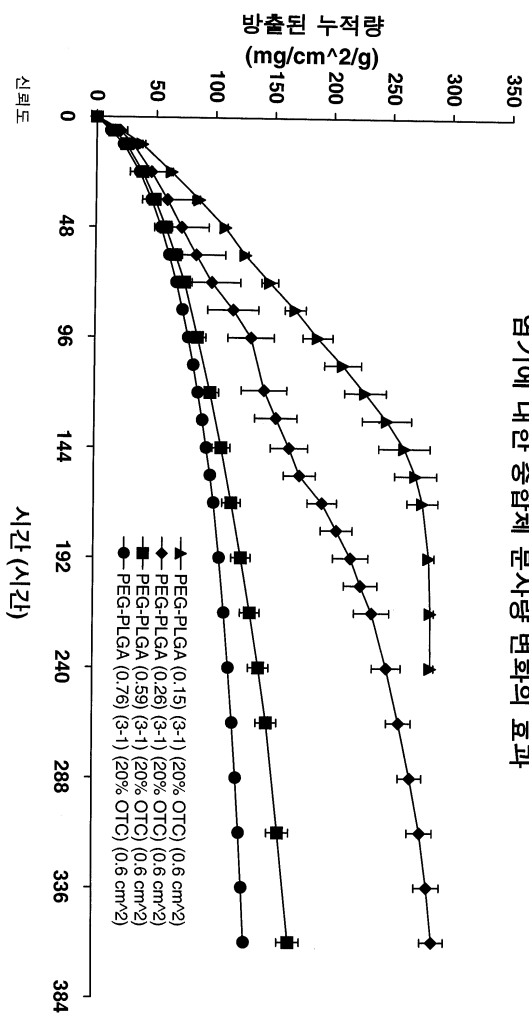
생분해성 전달 시스템으로부터 방출된 옥시테트라사이클린 염기에 대한 가수분의 친수성 변화의 효과

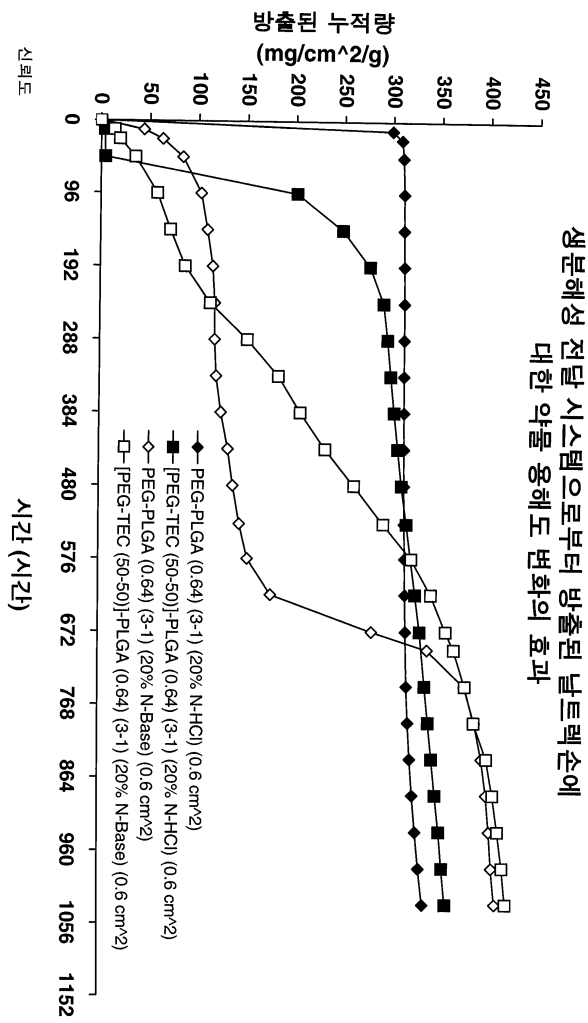


생분해성 전달 시스템으로부터 방출된 옥시테트라사이클린에 대한
 기소제 대 중합체 비율 및 기소제 조성 변화의 효과

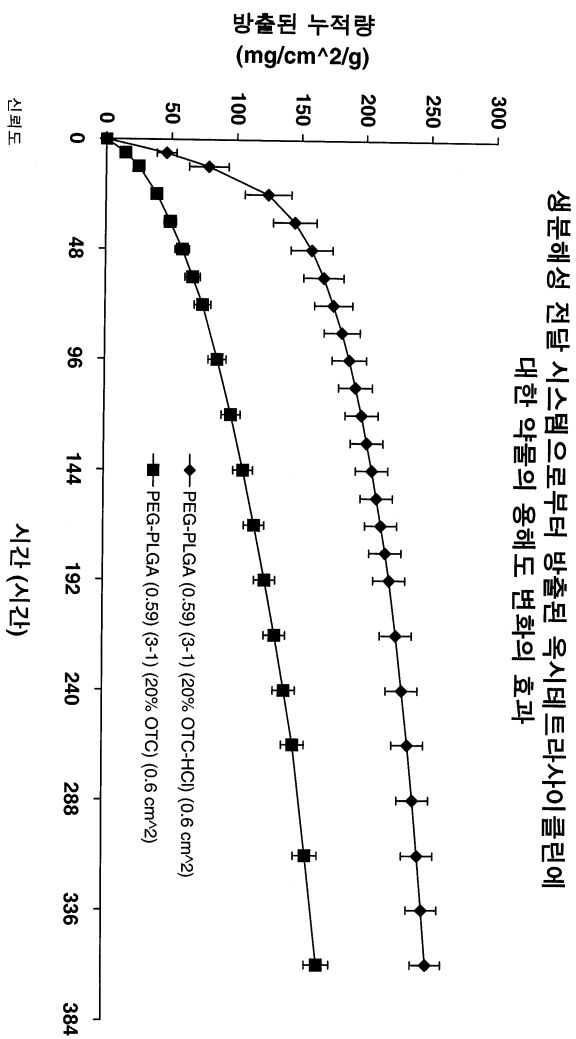


생분해성 전담 시스템으로부터 방출된 옥시테트라사이클린
염기에 대한 중합체 분지량 변화의 효과



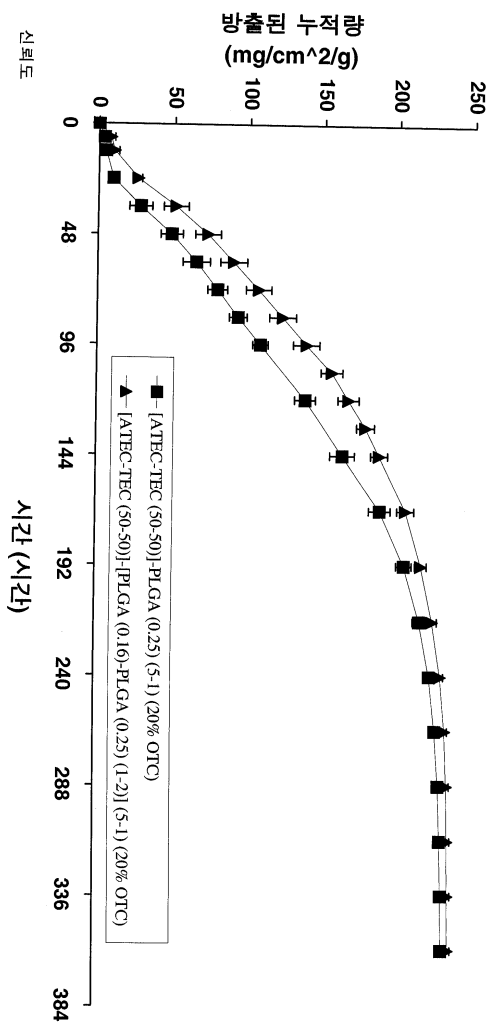


14



15

생분해성 약물 전달 시스템으로부터 방출된 OTC 염기에 대한 중합체 분자량의 조합 변화의 효과



16

메추라기에서 생분해성 약물 전달 시스템으로부터 방출된
OTC 염기에 대한 중합체 분자량의 조합 변화의 효과

